



## Ficha 2 (variável)

Disciplina: Laboratório de Eletrônica Digital						Código: TE317		
Natureza: (X) Obrigatória ( ) Optativa		(X) Semestral ( ) Anual ( ) Modular						
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: (X) Presencial ( ) Totalmente EaD ( ) % EaD*				
CH Total: 30 CH semanal: 02		Padrão (PD): 0	Laboratório (LB): 30	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):
<b>EMENTA (Unidade Didática)</b>								
Atividades práticas versando sobre os seguintes temas. Funções lógicas. Álgebra booleana. Sistemas de Numeração. Códigos Binários. Circuitos Combinacionais. Circuitos de memória. Circuitos sequenciais.								
<b>PROGRAMA (itens de cada unidade didática)</b>								
<ul style="list-style-type: none"><li>Equipamentos de Engenharia elétrica: conceitos, montagem, alimentação, níveis de operação, medições de grandezas elétricas.</li><li>Sistemas de numeração e códigos: binário, decimal e hexadecimal.</li><li>Álgebra Booleana.</li><li>Portas lógicas.</li><li>Representação e minimização de funções lógicas.</li><li>Projeto de circuitos digitais combinacionais: Codificadores. Decodificadores, Multiplexadores. Demultiplexadores.</li><li>Projeto de circuitos digitais sequenciais: Circuitos aritméticos. Flip-flops. Registradores e Contadores. Dispositivos de Memórias. Famílias lógicas e Circuitos Integrados.</li></ul>								
<b>OBJETIVO GERAL</b>								
O aluno deverá ser capaz de implementar circuitos lógicos combinacionais e sequenciais.								
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>								
Configurar e utilizar os equipamentos disponíveis no laboratório para realização das medidas necessárias. Selecionar os componentes necessários para a confecção de circuitos digitais. Interpretar os resultados práticos obtidos em comparação com os resultados teóricos esperados. Elaborar relatórios técnicos.								

### PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivo-dialogadas em laboratórios de eletrônica e eletricidade, instanciando conceitos de eletrônica digital através de atividades de laboratório. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro branco, computador, projetor multimídia, equipamentos de eletrônica e componentes eletrônicos.

### FORMAS DE AVALIAÇÃO

A disciplina será avaliada através de relatórios técnicos e arguição individual. Por ser uma disciplina de laboratório, a nota final para aprovação deve ser maior ou igual a 50, sem a realização de exame final.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

Tocci, Ronald J.; Widmer, Neal S.; Moss, Gregory L. **Sistemas digitais: princípios e aplicações**. Prentice Hall, 2003.

Pedroni, Volnei A. **Eletrônica digital moderna e VHDL**. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2010.

Malvino, Albert Paul; Leach, Donald P. **Eletrônica digital: princípios e aplicações**. Vol I e II. McGrawHill, 1988.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

Nelson, V. P., Nagle, H. T., Irwin, J. D., & Carroll, B. D. **Digital logic circuit analysis & design**. Prentice Hall, 1995.

Breeding, Kenneth J. **Digital design fundamentals**. Prentice Hall, 1996.

Taub, Herbert; Schilling, Donald. **Eletronica Digital**. Mc Graw. Hill.

Comer, David J. **Digital Logic State Machine Design**. Mc Graw Hill.

Bignell, James W; Donovan, Robert. **Eletrônica Digital**, Cengage Learning, 2009.

**Professor da Disciplina:** Rodrigo Jardim Riella

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

**Chefe de Departamento:** \_\_\_\_\_

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

\*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.